

Lebenstagsleistung im Blick der MLP

Dass die Lebenstagsleistung in Verbindung mit weiteren Kennzahlen zu Leistung, Fruchtbarkeit, Eutergesundheit, Genetik und allgemeiner Tiergesundheit eine wichtige Zielgröße für eine wirtschaftliche sowie tier- und umweltgerechte Milcherzeugung sein kann, stellt Joachim Braunleder, Landeskontrollverband Nordrhein-Westfalen e. V. (LKV), im folgendem Beitrag aus Sicht der Milchleistungsprüfung dar.



Das Interesse von Milcherzeugern, Züchtern, Beratern und Tierärzten am Thema Lebenstagsleistung ist in den letzten Jahren deutlich größer geworden. Der Landeskontrollverband (LKV) hat mit dem letzten Jahresabschluss Informationen zur Lebenstagsleistung der Milchkühe im Allgemeinen und zur Lebenstagsleistung (LTL) im Besonderen weiter in den Mittelpunkt seines Berichtswesens gerückt. Die Lebenstagsleistung ist die zu einem Stichtag ermittelte Gesamtleistung in kg geteilt durch das Alter in Tagen, also die Lebenstage. Sie wird ausgegeben in kg Milch je Lebenstag (kg Milch/LT). Wie die Lebenstagsleistung berechnet wird, zeigt das Beispiel der Kuh Else im Kasten auf Seite 37.

Bis zum August des vergangenen Jahres hat der LKV Informationen zur Lebenstagsleistung für jede einzelne Kuh zweimal jährlich im Frühjahr und Sommer mit dem Bericht „Jahres-/Gesamtleistung“ an die Mitgliedsbetriebe verteilt. Zum Ende des Prüfjahres 2012 wurden

erstmalig Ergebnisse zur Lebenstagsleistung mit den Berichten zum Jahresabschluss präsentiert. Im Jahresabschluss für den Betrieb wird die durchschnittliche Lebenstagsleistung des Betriebes für alle Tiere des Prüfjahres und die im Prüfjahr abgegangenen Tiere dargestellt. Für die einzelnen Tiere wird die Leistung je Lebenstag zum Stichtag 30. September des abgeschlossenen Prüfjahres oder zum Abgangsdatum eines Tieres aus dem Betrieb angegeben. Zukünftig sollen auch die monatlichen MLP-Berichte und die Internetanwendung FOKUS (siehe dazu www.lkv-nrw.de, Stichwort Fokus unten auf der Seite) die Mitgliedsbetriebe verstärkt mit Informationen zum Thema Lebenstagsleistung versorgen.

► Lebenstagsleistungen in NRW

Ein Rückblick auf das Milchkontrolljahr 2012 zeigt, dass die durchschnittlichen Lebenstagsleistungen für die abgegan-

genen Kühe in den nordrhein-westfälischen MLP-Betrieben zwischen 5 und 24 kg Milch liegen. Im Durchschnitt wurden die höchsten Lebenstagsleistungen in Kreisen mit einem hohen Anteil an Herdbuchkühen und -betrieben erzielt, siehe dazu die Tabelle 1. Die Milcherzeugerbetriebe zeichnen sich hier durch überdurchschnittliche Jahresleistungen jenseits der 9 000-kg-Grenze aus. Die höchsten Lebensleistungen können die MLP-Kühe in den Kreisen Herford-Bielefeld, Minden-Lübbecke, Gütersloh, Ennepe-Ruhr, Kleve und Paderborn vorweisen. Die Kühe mit den höchsten Lebenstagsleistungen stehen in den Kreisen Minden-Lübbecke, Herford-Bielefeld und Kleve. Dass die höchsten Lebensleistungen aber nicht zwangsläufig die höchsten Lebenstagsleistungen zur Folge haben, zeigen die Beispiele der Kreise Paderborn und Ennepe Ruhr. Die Kühe in den dort ansässigen Betrieben liefern in ih-

Bei Milchkühen mit einer hohen durchschnittlichen Milchleistung sind auch höhere Lebens- und Lebenstagsleistungen zu beobachten.

Fotos: Nele Siebel

► **Tabelle 1: Lebensleistungen nach Kreisen für Abgangstiere 2012**

Kreis	Milch kg je Tier	Milch kg je Lebenstag
Minden-Lübbecke	28 516	14,3
Herford-Bielefeld	28 899	14,0
Kleve	27 567	13,8
Münster	25 843	13,6
Gütersloh	27 959	13,5
Ruhr-Lippe	27 032	13,5
Steinfurt	26 241	13,5
Warendorf	25 460	13,4
Recklinghausen	24 688	13,4
Neuss	26 527	13,3
Coesfeld	25 280	13,3
Paderborn	27 513	13,2
Wesel	26 425	13,1
Höxter	26 364	13,1
Hameln	27 287	13,0
Lippe	27 245	13,0
Viersen	26 883	13,0
Soest	26 305	13,0
Landeskontrollverband NRW	26 092	12,9
Borken	24 557	12,9
Rheinisch-Bergischer Kreis	27 188	12,7
Heinsberg	25 420	12,7
Ennepe-Ruhr	27 901	12,5
Oberbergischer Kreis	26 847	12,3
Düren	26 235	12,3
Olpe	25 349	12,3
Märkischer Kreis	25 188	12,2
Mettmann	25 831	12,1
Aachen	25 123	12,1
Hochsauerland	24 147	12,0
Rhein-Sieg-Kreis	25 789	11,8
Euskirchen	23 999	11,8
Erftkreis	22 885	11,5
Siegen-Wittgenstein	23 176	11,4



Das Betriebsmanagement beeinflusst die Leistungsfähigkeit der Kühe deutlich. Dazu gehört auch die Fütterung der Herde.

► **Tabelle 2: Kühe mit hohen Lebensleistungen**

Kuh	Alter (Jahre)	Nutzungsdauer (Jahre)	Kalbungen (n)	Lebensleistung (kg Milch)	Lebensstagsleistung (kg Milch/LT)
A	16,3	13,4	11	137 403	23,1
B	14,1	12,0	11	119 964	23,1
C	9,7	7,7	7	118 705	33,7
D	9,1	6,2	5	104 542	31,4
E	9,1	7,7	5	103 461	31,0
F	16,0	13,8	12	105 570	18,1
G	16,0	13,7	12	90 060	15,4
H	16,0	13,7	11	145 977	25,1

rem Leben vergleichsweise viel Milch, können aber bei der je Lebensstag erbrachten Milchmenge nicht ganz mit ihren Artgenossinnen in den besten Kreisen mithalten.

Die Kuh mit der höchsten Lebensleistung stand im Prüfjahr 2012 in einem Betrieb im Kreis Düren. Bei einem Alter von 18 Jahren und einer Nutzungsdauer von 15 Jahren hat sie insgesamt 180 800 kg Milch gegeben. Nach 14 Kälbern stehen für diese Kuh eine mittlere Jahresleistung von 12 053 kg Milch und eine beachtliche Lebensstagsleistung von 28,8 kg Milch/LT zu Buche. Die gleiche Lebensstagsleistung hat eine Kuh im Kreis Kleve erzielt. Sie ist allerdings drei Jahre jünger und lieferte mit zwölf Kälbern und einer Nutzungsdauer von 11,8 Jahren insgesamt 146 763 kg Milch bei einem durchschnittlichen Jahresergebnis von 12 412 kg Milch ab.

Beide Kühe waren zum Ende des Prüfjahres noch aktiv.

► **MLP-Zahlen Basis für hohe Effektivität**

Die aus dem tatsächlichen MLP-Datenbestand entnommenen Beispiele für aus den Betrieben abgegangene Kühe in Tabelle 2 zeigen, dass nicht nur Lebensleistung und Nutzungsdauer ausschlaggebend für eine effiziente Milchproduktion sein können. Für die Kühe A und B berechnet sich bei einer Altersdifferenz von mehr als zwei Jahren mit der gleichen Anzahl an Kalbungen eine identische Lebensstagsleistung. Die Kühe C, D und E zeichnen sich bei einem vergleichsweise niedrigen Alter durch hohe Lebensleistungen aus und wurden bei den sehr hohen Lebensstagsleistungen vermutlich in sehr intensiv produ-



zierenden Betrieben gehalten. Die drei letzten Kühe stammen aus einem gleichen Jahrgang. Bei fast identischer Nutzungsdauer präsentieren sich diese Tiere mit Lebensleistungen und Lebensstagsleistungen auf sehr unterschiedlichem Niveau. Die Beispiele verdeutlichen, warum im Zusammenhang mit der Lebensstagsleistung häufig der Begriff der Lebenseffektivität verwendet wird. Diese berücksichtigt neben den Kennzahlen zu Milchleistung und Nutzungsdauer mit dem Lebensalter nicht nur die Zeit, in der die Kühe aktiv sind und Milch geben. Auch unproduktive Zeiten, wie zum Beispiel die Aufzucht- und Trockenstehphasen, also Zeiten, in denen die Kühe Kosten verursachen, ohne einen direkten Ertrag einzubringen, werden hier berücksichtigt.

Die Leistungs- und Fruchtbarkeitsparameter, die neben der genetischen Veranlagung der Kühe viel mehr noch durch das Betriebsmanagement beeinflusst werden, sind Grundlage für hohe Lebens- und Lebensstagsleistungen. Die Zahlen in den Tabellen 3 und 4 zeigen, dass der Abschluss möglichst vieler Laktationen, insbesondere aber auch der ersten Laktation einer jeden Milchkuh, eine wesentliche Voraussetzung für das Erreichen hoher Lebens- und Lebensstagsleistungen darstellt. Das Leistungsvermögen der Kühe hinsichtlich Milchmenge und Milchinhaltsstoffen verändert sich mit steigender Laktationsnummer. Mit zunehmender körperlicher Entwicklung der Tiere steigt die Milchleistung der Tiere über die 1. Laktation hinaus an und erreicht in der 4. Laktation ihren Höhepunkt. Ab der 5. Laktation fallen die durchschnittlichen Leistungen wieder stetig ab und die Zellzahlsergebnisse verschlechtern sich deutlich. Im Prüfjahr 2012 haben lediglich 23 % aller vom LKV geprüften Kühe die vierte oder eine höhere Laktation vollständig abgeschlossen. Die meisten Kühe bekommen damit nicht die Gelegenheit, ihr Produktionsmaximum zu erreichen.

► **Tabelle 3: Durchschnittliche Leistungen in den abgeschlossenen Laktationen 2012 nach Anzahl der Laktationen je Kuh**

Laktationen	Tiere	Melktage	Milch kg	Fett kg	Fett %	Eiweiß kg	Eiweiß %	Zellzahl
1	97 759	301	7 804	313	4,00	261	3,34	167
2	72 456	300	8 727	355	4,07	296	3,40	203
3	50 531	300	9 147	375	4,10	306	3,35	259
4	32 089	300	9 116	377	4,13	304	3,33	304
5	17 842	299	8 977	372	4,14	298	3,32	346
6	8 981	299	8 729	360	4,13	289	3,31	381
7	4 115	299	8 522	350	4,11	281	3,30	414
8	1 849	298	8 220	339	4,13	271	3,29	434
9	805	298	7 778	320	4,11	257	3,30	456
10 und mehr	602	298	7 287	300	4,11	239	3,28	485
gesamt	287 029	300	8 534	347	4,07	286	3,35	232

► **Tabelle 4: Abgänge in der ersten Laktation nach Laktationstagen im Prüfjahr 2012 (ohne Abgang zur Zucht)**

Laktationstage bis Abgang	10	30	50	100	200	305	500	Gesamt
Tiere in der 1. Laktation								97 759
Durchschnitt Milch kg	673	727	1 312	2 016	3 497	5 733	10 564	6 583
Abgänge 1. Laktation (Kühe)	1 036	1 087	1 341	2 476	3 986	4 096	11 719	25 741
Abgänge 1. Laktation (%)	1,1	1,1	1,4	2,5	4,1	4,2	12,0	26,3
Anteil Tiere aus Abgangsgruppe (%)	4,0	4,2	5,2	9,6	15,5	15,9	45,5	100,0



Im gleichen Jahr wurden 97 759 Erstkalbinnen in der MLP geprüft. Davon sind 25 741 Tiere oder rund 26 % aller Färsen im Zeitraum der ersten Laktation zur Schlachtung abgegangen. 13,4 % der Jungkühe aus der Gruppe der abgegangene Tiere erreichten noch nicht einmal den 50. Laktationstag, fast ein Viertel der abgegangenen Färsen kam nicht über den 100. Tag hinaus und verließ den MLP-Betrieb vorzeitig. Die Abgangsgründe Unfruchtbarkeit mit 27,7 %, Euterkrankheiten mit 11,4 % und Klauen- und Gliedmaßenkrank-

kungen mit 10,1 % rangieren in der Liste der Abgangsgründe weit vorne. Wie bei den Kühen, die in den späteren Laktationen abgegangen sind, wurde auch bei den Färsen der Grund „Sonstige“ mit einem Anteil von 31,9 % am häufigsten von den Tierhaltern angegeben. Damit fehlen wichtige Informationen bei der Suche nach den Gründen für die frühen und vielleicht auch unfreiwilligen Abgänge sowohl der jungen als auch der älteren Kühe. Die Grundlage für eine wirtschaftliche und züchterische Bewertung der geprüften Milchkühe geht damit verloren, finanzielle Verluste können die Folge sein und eine Optimierung von Management und Betriebsführung bleiben aus.

► Erfolgsfaktor Betriebsmanagement

In Tabelle 5 sind Informationen zu Leistung, Funktionalen Merkmalen, Genetik und Milchqualität nach Leistungsklassen dargestellt. Insgesamt wurden 5 081 Betriebe für das Prüfwahl 2012 ausgewertet. Zur besseren Vergleich-

Berechnung der Lebensstagsleistung für die Kuh Else

Else ist am Ende des Prüfwahrs am 30. September fast genau 16 Jahre oder 5 840 Tage alt. In ihrem Leben hat die Kuh bis zu diesem Tag 106 000 kg Milch gegeben. Wird diese Milchmenge auf ihre Lebensstagsleistung umgelegt, also die Zeit von der Geburt als Kalb bis zum Stichtag, so erzielt Else eine Lebensstagsleistung von 18,2 kg Milch. ◀

barkeit von Milch mit unterschiedlichen Fett- und Eiweißgehalten sind die Leistungsklassen nach Energiekorrigierter Milch (ECM) zusammengefasst. Die Zahlen verdeutlichen noch einmal, wie wichtig ein gutes Herden- und Betriebsmanagement ist, um einen gesunden und leistungsbereiten Kuhbestand führen zu können.

Mit zunehmender Leistungsklasse steigen bei wachsenden durchschnittlichen Kuhbeständen die durchschnittlichen

Automatisch Melken: Mit dem Merlin behalten Sie Ihre Herde im Griff.

Sichern Sie Tiergesundheit und Milchqualität mit dem MERLIN Melkroboter und automatisierter Tierbeobachtung.

- Niedrige Zellzahlen
- Hohe Energieeffizienz
- Maximale Ansetzgeschwindigkeit
- Höhere Kapazität
- Einzigartige Vitalitätsüberwachung der Tiere
- Zuverlässige Brunsterkennung
- Zuverlässige tägliche Erfassung von Fett, Eiweiß, Laktose und Blut

Merlin



Lemmer-Fullwood GmbH
Oberste Höhe, 53797 Lohmar
Tel.: +49(0)2206/95330
info@lemmer-fullwood.de

LEMNER
FULLWOOD
Können melken mit Verstand...



...denn es geht um mehr, als nur um die Milch
www.lemmer-fullwood.com



Leistungen im Prüffjahr und die Laktationsleistungen deutlich an. Der Fettgehalt im Jahresergebnis stellt sich bei einem höheren Leistungsniveau erwartungsgemäß etwas niedriger dar. In Beständen mit hohen Leistungen sind im Hinblick auf die Eutergesundheit deutlich niedrigere Zellzahlen zu beobachten. Das Erstkalbealter liegt hier im Durchschnitt um ein halbes Jahr unter dem der Herden mit geringeren Leistungen. Die Zwischenkalbezeit stellt sich im Vergleich ebenfalls günstiger dar.

Der Besamungsindex, also die Zahl der für eine Trächtigkeit benötigten Besamungen, steigt mit zunehmender Leistung über der Zielgröße von 1,6. Bei höheren Tierleistungen sind mehr Besamungen für eine Trächtigkeit erforderlich. Ein Unterschied von zehn und mehr Punkten in den Relativzuchtwerten für Milch und Nutzungsdauer sowie beim Gesamtzuchtwert weisen auf eine intensivere züchterische Arbeit und den Einsatz hochwertiger Genetik in den Betrieben hin.

In den Klassen mit hohen durchschnittlichen Milchleistungen sind deutlich höhere Lebens- und Lebenstagsleistungen zu beobachten als in den niedrigeren Klassen. Das hohe Leistungsniveau in diesen Betrieben hat zur Folge, dass die Kühe vergleichsweise in kürzerer Zeit deutlich mehr Milch produzieren. Deshalb sind hier höhere Leistungen, verbunden mit einer geringeren Nutzungsdauer und einem niedrigeren Herdenalter, zu beobachten. Zudem werden ältere Tiere als Folge des genetischen Fortschritts schneller durch jüngere Tiere mit einer besseren genetischen Leistungsveranlagung ersetzt.

► Tier, Mensch und Umwelt

Die aus der MLP zusammengefassten Daten zeigen, dass hohe Herdenleistungen insgesamt aus einem guten Betriebs- und Herdenmanagement resultieren. Neben der Nutzung der vom LKV bereitgestellten Informationen ist das vielgenannte „Auge des Herrn“ nach

wie vor unverzichtbar, auch wenn vielfältige technische Hilfsmittel die Bestandsführung deutlich vereinfachen können. Neben der genetischen Leistungsveranlagung der Tiere beeinflusst das Betriebsmanagement die tatsächlichen Leistungen der Milchkühe immer noch maßgeblich.

Hohe Lebenstagsleistungen sind auch oder gerade mit einem hohen Leistungsniveau möglich, wenn das Herdenmanagement die Themen Fruchtbarkeit, Eutergesundheit und allgemeine Tiergesundheit in den Mittelpunkt der Arbeit stellt. Trotzdem sind Einzeltierleistungen auf sehr hohem Niveau nicht immer das Maß aller Dinge. Die Produktionsintensität ist in der Regel auch immer von den natürlichen Gegebenheiten an den Produktionsstandorten sowie der Produktionsrichtung der Betriebe abhängig. Sicherlich können unter Berücksichtigung der gegebenen Verhältnisse auch gute Ergebnisse mit niedrigeren Lebenstagsleistungen erzielt werden. ◀

► **Tabelle 5: Leistung, Funktionale Merkmale und Genetik nach Leistungsklassen* (5 081 Betriebe)**

Leistungsleistung (in kg Milch)	Leistungsklasse	5 500	6 500	7 500	8 500	9 500	10 000	14 000	Alle
	Leistungsleistung Bestand (kg Milch)	15 123	16 832	17 848	19 781	21 630	22 834	24 443	21 079
Lebensleistung	Lebensleistung Abgangstiere (kg Milch)	17 568	19 191	21 553	24 063	27 028	29 157	32 289	26 092
	Alter Bestand (Jahre)	5,9	5,3	5,0	4,8	4,7	4,7	4,6	4,8
	Alter Abgangstiere (Jahre)	6,4	5,8	5,6	5,5	5,4	5,5	5,5	5,5
	Nutzungsdauer Bestand (Jahre)	3,0	2,6	2,4	2,4	2,3	2,4	2,4	2,4
	Nutzungsdauer Abgangstiere (Jahre)	3,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	3,1
	Lebenstagsleistung Bestand (kg Milch/LT)**	7,2	8,8	9,9	11,3	12,7	13,4	14,5	12,1
	Lebenstagsleistung Abgangstiere (kg Milch/LT)	7,6	9,4	10,6	12,0	13,6	14,7	16,1	13,0
Leistung im Prüffjahr	(A+B)-Kuhzahl	35,2	43,6	48,1	62,9	79,0	76,4	82,7	66,2
	ECM (kg Milch)	4 698	6 257	7 242	8 242	9 212	9 707	10 498	8 795
	Fett (%)	4,38	4,27	4,23	4,16	4,10	4,09	4,06	4,13
	Eiweiß (%)	3,37	3,36	3,39	3,40	3,40	3,40	3,39	3,40
	Zellen	381	374	315	278	251	244	237	267
Laktationsleistung	1. Laktation (kg Milch)	4 715	5 908	6 567	7 351	8 151	8 478	9 104	7 840
	Laktationsdauer (Tage)	296	296	297	300	300	300	301	300
	Anzahl Laktationen	2,9	2,6	2,5	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5
	305-Tage (kg Milch)	4 921	6 256	7 030	7 995	8 936	9 365	10 096	8 567
	alle Laktationen (kg Milch)	14 039	16 214	17 582	19 466	21 574	22 962	25 058	21 095
Reproduktion	Erstkalbealter (Monate)	34	32	30	29	27	27	27	28
	Zwischenkalbezeit (Tage)	421	422	415	416	415	414	414	416
	Besamungsindex	1,4	1,6	1,6	1,7	1,9	1,9	1,9	1,8
Zuchtwerte	RZM	88	91	92	94	97	98	101	96
	RZN	94	98	100	103	105	105	106	103
	RZG	90	94	97	99	102	104	106	100

* Durchschnitte für ausgewählte Leistungsklassen nach Energie korrigierte Milch (ECM kg), LKV NRW, Prüffjahr 2012; ** LT = Lebenstag